



popromiennego. Obecnie 18 miesięcy od zakończenia leczenia bez cech wznowy nowotworu.

Wnioski: Brachyterapia HDR jest stosunkowo prostym sposobem umożliwiającym podanie wysokiej dawki w ściśle zdefiniowanym obszarze. Nowoczesne systemy planowania leczenia umożliwiają powtórne napromienienie techniką HDR - w polu uprzednio napromienianym przy pełnej kontroli dawki w obszarach tarczowych i narządach krytycznych przy dobrej tolerancji leczenia.

78/ Hipertermia - obiecująca perspektywa?

G. Owczarek

Zakład Radioterapii Centrum Onkologii - Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie, Oddział w Gliwicach

Rep Pract Oncol Radiother 2004;9(S2):302, wystąpienie plakatowe

Wprowadzenie: Hipertermia jest metodą leczenia, polegającą na doprowadzaniu ciepła w obręb guzów nowotworowych. Wykorzystuje się w tej metodzie efekt kumulacji ciepła wynikający ze słabego ukrwienia niektórych regionów guza. Temperatury w zakresie 40°C - 45°C są cytotoksyczne dla komórek znajdujących się w środowisku o słabej perfuzji, a co za tym idzie niskim utlenowaniu, pH i słabych możliwościach odprowadzenia ciepła z obszaru guza. Komórki te zwykle są odporne na działanie promieniowania jonizującego i dlatego łączenie tych metod zwiększa efektywność leczenia.

Cel pracy: Ocena stopnia regresji zmian przerzutowych i miejscowego odczynu podczas leczenia promieniami i powierzchniową hipertermią mikrofalową.

Materiał i metodyka: Przedmiotem analizy jest grupa 33 chorych w wieku od 19 do 82 lat (średnia 59) leczonych w Instytucie Onkologii w Gliwicach w latach 2003-2004 z powodu zmian przerzutowych w skórze i tkankach miękkich (17 pacjentów), węzłach chłonnych (16 pacjentów). U 30 pacjentów zastosowano leczenie skojarzone - radioterapię z hipertermią mikrofalową (df 2-4 Gy, dc 20 Gy + 2 seanse 43°C/45 min. lub df=9 Gy dc 27 Gy + 3 seanse 43°C/60 min.) natomiast u 3 zastosowano samodzielną hipertermię mikrofalową (6 seansów 43°C/45 min). Rozpoznanie histopatologiczne raka postawiono w 24 przypadkach, mięsaka w 5, czerniaka w 3 i chłoniaka ziarniczego w 1 przypadku. Anatomicznie okolice nagrzewane stanowiły odpowiednio: głowa, szyja lub nadobojcza 19, klatka piersiowa 4, brzuch i pachwiny 3, kończyna górna 1, kończyna dolna 6. Pierwotne umiejscowienie stanowiły odpowiednio: płuca 7, głowa i szyja 6, układ pokarmowy 5, piersi 2, tkanki miękkie 6, układ moczowo-płciowy 1, miejsce pierwotnie nieznane 6. Oceniano odczyn w czterostopniowej skali: 0 - brak, 1 - niewielkie zaczerwienienie, 2 - wyraźne zaczerwienienie, 3 - pęcherze podnaskórkowe. Badano czy występował ból w trakcie seansu i czy powodował przerwanie leczenia. U wszystkich chorych stosowano aplikatory powierzchniowe do hipertermii mikrofalowej z bolusem wodnym.

Wyniki: W 1 przypadku zaobserwowano progresję po leczeniu, w 6 brak progresji, w 22 częściową regresję masy guza (min 9%, max 75%, średnio 37%) w 4 całkowitą regresję zmian. Całkowitą regresję zaobserwowano u chorych z rozpoznaniem czerniaka (3 chorych) i przerzutów raka płuca (1 chory). Brak odczynu wystąpił u 4 chorych, niewielkie zaczerwienienie u 15, wyraźny rumień u 6, pęcherze podnaskórkowe u 7. Dolegliwości bólowe wystąpiły w 8 przypadkach, w jednym była konieczność przerwania seansu hipertermii. Pęcherze podnaskórkowe najczęściej występowały w okolicy głowy, szyi i nadobojcza (5 przypadków) i w rejonie kończyn (2 przypadki). U 3 pacjentów wystąpiła konieczność włączenia leczenia przeciwbólowego. Minimalny, maksymalny i średni okres obserwacji wyniósł odpowiednio 16, 354 i 113 dni.

Wnioski: Leczenie skojarzone za pomocą radioterapii w skojarzeniu z hipertermią jest obiecującą metodą leczenia zmian położonych powierzchownie. Leczenie to jest obarczone niewielką toksycznością i jest dobrze tolerowane przez pacjentów.